

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0060506
Application Number

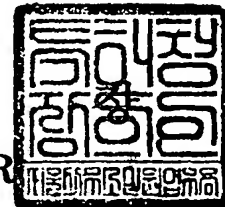
출원년월일 : 2002년 10월 04일
Date of Application OCT 04, 2002

출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 06 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

| | |
|------------|--|
| 【서류명】 | 명세서 등 보정서 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【제출일자】 | 2002. 10. 23 |
| 【제출인】 | |
| 【명칭】 | 삼성전자 주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-104271-3 |
| 【사건과의 관계】 | 출원인 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 김동진 |
| 【대리인코드】 | 9-1999-000041-4 |
| 【포괄위임등록번호】 | 2002-007585-8 |
| 【사건의 표시】 | |
| 【출원번호】 | 10-2002-0060506 |
| 【출원일자】 | 2002. 10. 04 |
| 【심사청구일자】 | 2002. 10. 04 |
| 【발명의 명칭】 | 통합 리모컨의 제어방법 |
| 【제출원인】 | |
| 【접수번호】 | 1-1-02-0326305-38 |
| 【접수일자】 | 2002. 10. 04 |
| 【보정할 서류】 | 명세서등 |
| 【보정할 사항】 | |
| 【보정대상항목】 | 별지와 같음 |
| 【보정방법】 | 별지와 같음 |
| 【보정내용】 | 별지와 같음 |
| 【취지】 | 특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인 김동진 (인) |
| 【수수료】 | |
| 【보정료】 | 0 원 |
| 【추가심사청구료】 | 0 원 |
| 【기타 수수료】 | 0 원 |
| 【합계】 | 0 원 |

1020020060506

출력 일자: 2003/5/10

【첨부서류】

1. 보정내용을 증명하는 서류_1통

【보정대상항목】 식별번호 24

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 식별번호 35

【보정방법】 정정

【보정내용】

이후, 외부입력 선택버튼(101)의 선택이후 입력되는 입력 버튼의 선택값, 즉 입력 버튼에 관한 정보를 메모리(200)에 저장하고(S220), 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 방향 버튼(102)에 관한 정보인지를 판단한다(S230). 방향 버튼(102)이 입력되었다고 판단된 경우, 입력된 방향 버튼은 TV의 외부입력 선택과 관련된 버튼이므로 리모컨 제어부(300)는 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 메모리(200)에 별도 저장한 후(S240), 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 TV모드로 변경하고(S250), 메모리(200)에 저장된 TV 키코드를 참조하여 저장된 방향 버튼 정보에 따른 키코드를 발생시켜 송출한다(S260). 이후 현재 기기 모드를 상기 별도 저장된 변경전 기기 모드로 복귀시키고(S270) 외부입력 메뉴 리스트가 전시된 상태에서 다음 버튼 입력을 기다린다.

【보정대상항목】 청구항 4

【보정방법】 정정

【보정내용】

청구항 2에 있어서, 상기 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼은 방향 버튼인 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【보정대상항목】 청구항 5

【보정방법】 정정

【보정내용】

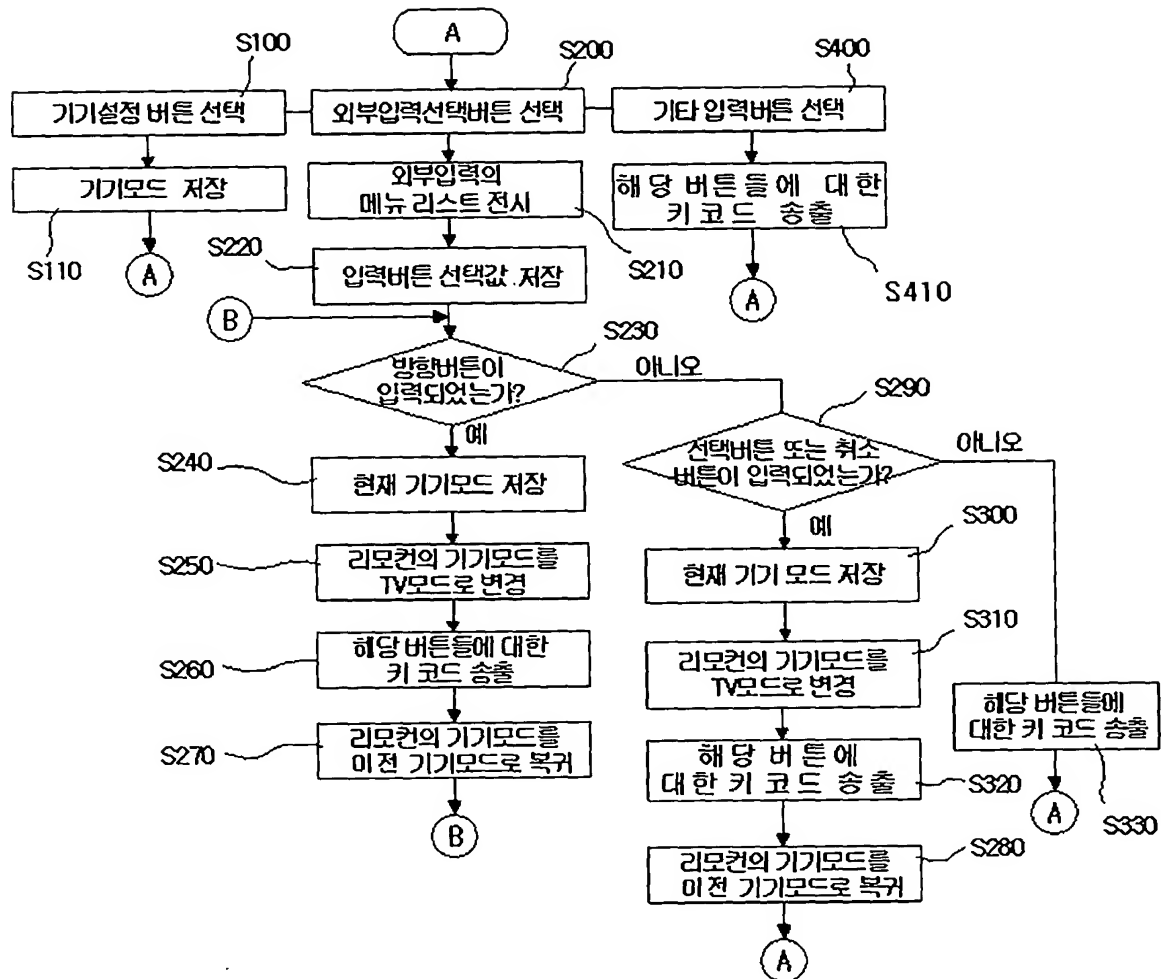
청구항 1에 있어서, 상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 상기 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보가 아닐 경우, 통합 리모컨의 현재 기기 모드 및 상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보에 따라 키코드를 송출하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【보정대상항목】 도 2

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 2】



【서지사항】

| | |
|------------|--|
| 【서류명】 | 특허출원서 |
| 【권리구분】 | 특허 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【제출일자】 | 2002.10.04 |
| 【발명의 명칭】 | 통합 리모컨의 제어방법 |
| 【발명의 영문명칭】 | METHOD OF CONTROLLING UNIVERSAL REMOTE CONTROLLER |
| 【출원인】 | |
| 【명칭】 | 삼성전자 주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-104271-3 |
| 【대리인】 | |
| 【성명】 | 김동진 |
| 【대리인코드】 | 9-1999-000041-4 |
| 【포괄위임등록번호】 | 2002-007585-8 |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 하회성 |
| 【성명의 영문표기】 | HA,HOE SEONG |
| 【주민등록번호】 | 691111-1047711 |
| 【우편번호】 | 442-738 |
| 【주소】 | 경기도 수원시 팔달구 영통동 청명마을4단지아파트 건영 APT 422동 17 02호 |
| 【국적】 | KR |
| 【심사청구】 | 청구 |
| 【취지】 | 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김동진 (인) |
| 【수수료】 | |
| 【기본출원료】 | 20 면 29,000 원 |
| 【가산출원료】 | 0 면 0 원 |
| 【우선권주장료】 | 0 건 0 원 |
| 【심사청구료】 | 5 항 269,000 원 |
| 【합계】 | 298,000 원 |
| 【첨부서류】 | 1. 요약서·명세서(도면)_1통 |

【요약서】**【요약】**

본 발명은 통합 리모컨의 제어방법에 관한 것으로서, 특히 통합 리모컨의 기기 모드를 여러번 변경하지 않고 통합 리모컨에서 TV와 같은 디스플레이 장치의 외부입력을 선택할 수 있는 통합 리모컨의 제어 방법에 관한 것이다.

본 발명의 디스플레이 장치를 포함한 다수의 기기를 원격 제어하는 통합 리모컨의 제어 방법은, 통합 리모컨의 외부입력 선택버튼이 선택될 경우, 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 통합 리모컨의 입력 버튼이 선택되는지 판단하여 상기 통합 리모컨의 기기 모드를 디스플레이 장치 모드로 변경하고 상기 입력된 버튼들에 대한 키코드를 송출하는 단계를 포함한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

통합 리모컨, 외부 입력, 기기 모드

【명세서】

【발명의 명칭】

통합 리모컨의 제어방법 {METHOD OF CONTROLLING UNIVERSAL REMOTE CONTROLLER}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어방법이 적용된 통합 리모컨의 블록도.

도 2는 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어방법을 설명하는 플로우차트.

도 3은 종래의 TV 및 기타 전자제품의 시스템 구성도.

도 4a는 종래의 통합 리모컨 블록도.

도 4b는 종래의 통합 리모컨의 일부 버튼 레이아웃을 나타낸 도면.

도 5는 종래의 TV의 화면에 전시되는 외부입력 선택을 위한 메뉴 리스트를 나타낸 도면.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

100 : 키입력부 200: 메모리

300 : 리모컨 제어부 400 : 리모컨 송신부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<10> 본 발명은 통합 리모컨의 제어 방법에 관한 것으로서, 특히 통합 리모컨의 기기 모드를 여러번 변경하지 않고 통합 리모컨에서 TV와 같은 디스플레이 장치의 외부입력을 선택할 수 있는 통합 리모컨의 제어 방법에 관한 것이다.

<11> 전자 기기들의 리모컨 제어가 매우 보편화됨에 따라 한 가정에서 보유하는 리모컨의 개수도 증가하여 리모컨을 관리하는데 어려움이 있을 뿐만 아니라 사용자가 새로운 전자 기기를 선택하여 사용하고자하는 경우 그때마다 리모컨을 바꾸어야 하므로 그에 따른 불편함이 수반되었다. 이를 해결하기 위하여, 최근에는 하나의 리모컨으로 여러 기기를 제어할 수 있는 통합 리모컨이 제안되었다.

<12> 도 3은 통합 리모컨에 의해 제어되는 일반적인 TV 및 기타 전자 기기의 시스템 구성도를 도시한 것이다. 도 3을 참조하여 통합 리모컨에 의해 제어되는 일반 가전 제품의 시스템을 살펴보면, 다수의 미디어 예를 들면, 비디오 테이프, DVD, DTV, 및 일반 지상파 방송 등을 재생 또는 시청하기 위해 해당 미디어를 재생 또는 수신하기 위한 VCR, DVD 플레이어, DTV 셋탑박스 등의 외부 기기(20) 및 TV(10)를 포함하며, 외부 기기(20)들의 영상 신호를 출력하는 장치로서 TV(10)를 이용한다. 즉, VCR, DVD 플레이어, 셋탑박스 등의 영상 출력은 모두 TV(10)의 외부신호 입력부(11)로 입력되고, 지상파 튜너(12)에서 선국된 지상파 TV 신호와 함께 영상 신호 선택부(13)로 전달된다. 이때 사용자는 도 4b에 도시된 통합 리모컨의 TV/외부입력 선택버튼(311)을 조작하여 원하는 영상신호가 디스플레이부(15)에 전시되도록 하는데, 통합 리모컨의 TV/외부입력 선택에 관한 제어 신호는 TV(10)내 리모컨 신호 수신부(14)를 통해 영상 신호 선택부(13)로 전달된다.

<13> 종래의 TV(10)는 전술한 영상 신호 선택부(13)의 선택을 토글(Toggle) 방식,

즉 사용자가 TV/외부입력 선택 버튼(311)을 선택할 때마다 출력되는 영상신호가 순환하면서 변경되는 방식을 사용하였지만, 최근 들면서 사용자가 TV/외부입력 선택 버튼(311)을 선택할 경우 도 5에 도시한 바와 같이 TV의 디스플레이부(15)에 외부입력 선택을 위한 메뉴 리스트를 표시하고 방향 버튼(312), 선택 버튼(313) 및 취소 버튼(315)을 이용하여 상기 메뉴 리스트의 외부입력을 선택하는 메뉴 리스트 방식으로 변경되고 있는 추세이다.

<14> 도 4a에 도시된 종래의 통합 리모컨은, 도 4b에 도시된 일부 입력 버튼들 이외에 외부 기기(20)들을 제어하기 위한 다수의 입력 선택 버튼들을 키매트릭스에 구비한 키입력부(31)를 포함하고 있는데, 이들 입력 버튼들은 다수의 외부 기기(20)들에 공통적으로 사용되는 버튼, 예를 들면, 방향 버튼(312), 선택 버튼(313), 취소 버튼(315), 기타 버튼들(316) 등의 공통 버튼과 외부 기기(20) 별로 설정된 재생 버튼, 정지 버튼(미도시) 등의 개별 버튼, 그리고 통합 리모컨이 제어할 외부 기기를 설정하는 기기 설정 버튼(314) 등으로 구성된다. 참고로, 방향 버튼(312), 선택 버튼(313) 및 취소 버튼(315)은 해당 외부 기기(20) 또는 TV(10)의 메뉴 리스트가 TV(10)에 전시될 경우 원하는 메뉴로 이동, 선택, 및 취소하기 위해 선택된다.

<15> 종래의 통합 리모컨은 종류가 다른 다수의 외부 기기(20)들을 제어하기 위해 여러 기기별 키코드를 메모리(33)에 저장하고 있으며, 도 4b에 도시된 기기설정 버튼(314)의 선택값과 키입력부(31)에서 선택된 입력 버튼의 선택값에 따라 리모컨 제어부(32)는 선택된 입력 버튼의 키코드를 리모컨 송신부(34)로 전달한다. 기기설정 버튼(314)의 선택값, 즉 리모컨의 기기 모드는 통합 리모컨의 메모리(33)에 저장되어 있으며, 기기설정 버튼(314)의 선택시 리모컨의 기기 모드는 도 4b에 도시된 바와 같이 DTV, TV, VCR,

CATV 또는 DVD 등으로 변경되어 저장된다. 예를 들어, 기기설정 버튼(314)의 선택값이 DVD인 경우 리모컨 제어부(32)는 키입력부(31)에서 선택된 입력 버튼들의 선택값에 따라 DVD 플레이어 제어용 키코드를 발생시킨다. 또한 종래의 통합 리모컨은 빈번히 사용되는 TV(10)의 외부입력 선택에 대해 별도의 개별버튼(311)으로 제공하며, TV/외부입력 선택 버튼(이하 '외부입력 선택버튼')(311)이 선택될 경우 리모컨 제어부(32)는 일종의 인터럽트 명령으로 인식하여 기기설정 버튼(314)의 선택값, 즉 리모컨의 기기 모드와는 무관하게 TV(10)에 대한 키코드를 발생시킨다. 하지만, 외부입력 선택버튼(311) 이외의 버튼에 대해서는 리모컨의 기기 모드를 참조하여 키코드를 발생시킨다. 따라서, 종래의 통합 리모컨을 이용하여 도 5에 도시한 바와 같은 TV(10)의 디스플레이부(15)에 전시된 메뉴 리스트를 이동하거나 소정 외부입력을 선택하는 경우 여러번의 기기설정 버튼(314)을 선택하는 번거로움이 발생한다.

<16> TV(10)로 DVD의 출력 영상을 시청중 VCR의 출력 영상으로 변경할 경우를 살펴보면, 먼저 DVD의 재생을 중지한 후 외부입력 선택버튼(311)을 선택하여 TV(10)의 화면상에 외부입력 선택을 위한 메뉴 리스트를 전시시킨다. 다음에, 리모컨의 기기설정 버튼(314)을 이용하여 통합 리모컨의 기기 모드를 TV 모드로 변경한다. 그리고, 방향 버튼(312)을 이용하여 메뉴 리스트를 이동하면서 외부입력으로 VCR을 선택하고 선택 버튼(313)을 누른다. 이제 TV(10)의 외부입력은 VCR로 설정되었고, 다시 한번 리모컨의 기기설정 버튼(314)을 이용하여 리모컨의 기기 모드를 VCR 모드로 변경하고, VCR 재생 버튼(미도시)을 누름으로써 VCR 재생이 시작되고 TV(10)에는 VCR의 출력 영상이 전시된다.

<17> 결국 TV(10)로 DVD의 출력 영상을 시청중 VCR의 출력영상으로 변경할 경우 기기설정 버튼(314)을 최소한 2번 이상 선택하여야 하며, 이는 TV(10)의 외부입력 선택을 위한

메뉴 리스트를 전시하는 것은 통합 리모컨이 어떤 기기 모드에 있더라도 가능하지만, 메뉴 리스트에서의 이동 및 선택은 TV 모드에서만 가능하기 때문이다.

<18> 이와 같이 통합 리모컨을 이용한 복합 시스템 제어시 빈번한 기기 모드 변경을 감소시키는 방법으로서, 한국특허출원 제1993-6709호는 사용자가 메뉴키를 누르면 TV화면에 제어대상 메뉴가 전시되고, 사용자가 디스플레이된 메뉴에서 제어대상기기를 선택하면 다시 세부메뉴가 전시되고, 사용자가 전시된 세부 메뉴중 원하는 제어명령을 선택하면 선택한 제어 대상 기기에 대해 제어를 할 수 있도록 하는 인공지능 키를 이용한 통합 리모컨 제어 방법을 제시하고 있다.

<19> 그러나 TV화면에 전시되는 세부메뉴를 선택함으로써 원하는 외부 기기의 제어를 수행하는 통합 리모컨 제어 방법은, 외부 기기와 TV가 제어 신호에 대한 네트워크로 연결되어 있어 TV에서 발생한 제어 신호가 외부 기기로 전달가능하고, TV화면에 제어대상 메뉴가 전시된 후 다시 사용자가 세부메뉴를 선택시 해당 외부 기기가 이를 인식, 자신의 메뉴를 TV로 전송하는 네트워크 시스템 또는, TV 또는 외부기기와 정보를 교환하지 않고 TV나 외부기기로 제어신호를 전송만 하는 종래의 단방향 통합 리모컨이 아닌 외부기기와 쌍방향으로 정보 및 제어신호를 주고 받는 쌍방향 통합 리모컨이 필요하다.

<20> 따라서, 도 3에 도시된 바와 같이 단순히 영상 신호의 출력 장치로만 TV를 이용하는 일반적인 TV 및 기타 전자 기기의 시스템에서 단방향 리모컨을 사용할 경우, 여전히 사용자가 TV의 외부입력을 변경할 때마다 리모컨의 기기설정 버튼을 조작하여야 하는 불편함이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 통합 리모컨의 제어방법, 특히 통합 리모컨의 기기 모드를 여러번 변경하지 않고 통합 리모컨에서 TV와 같은 디스플레이 장치의 외부입력을 선택할 수 있는 통합 리모컨의 제어 방법을 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<22> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 디스플레이 장치를 포함한 다수의 기기를 원격 제어하는 통합 리모컨의 제어 방법은, 통합 리모컨의 외부입력 선택버튼이 선택될 경우, 이후 선택되는 입력 버튼에 관한 정보를 저장하는 단계, 저장된 입력 버튼에 관한 정보가, 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보인지 판단하는 단계, 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보일 경우, 통합 리모컨의 기기 모드를 디스플레이 장치 모드로 변경하는 단계, 및 저장된 입력 버튼에 관한 정보에 따라 키코드를 송출하는 단계를 포함한다.

<23> 또한, 본 발명은 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보일 경우, 변경전 통합 리모컨의 기기 모드를 저장하는 단계, 및 저장된 입력 버튼에 관한 정보에 따라 키코드 송출 후 통합 리모컨의 기기 모드를 상기 저장된 변경전 통합 리모컨의 기기 모드로 복귀시키는 단계를 더 포함한다.

<24> 바람직한 실시예에서, 본 발명에서 변경전 통합 리모컨의 기기 모드로 복귀하는 단계는, 상기 디스플레이 장치의 외부입력선택 종료와 관련된 입력 버튼이 선택될 경우에 이루어진다.

- <25> 이하, 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어 방법에 대해 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <26> 도 1은 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어방법이 적용된 통합 리모컨의 블록도이다.
- <27> 상기 장치는, 도 4b에 도시된 입력 버튼들과 같이 외부 기기(20)들을 제어하기 위한 다수의 입력 버튼들이 배치된 키입력부(100), 기기별 키코드, 리모컨의 기기 모드, 그리고 외부입력 선택버튼(101)의 선택 이후 입력되는 입력 버튼의 선택값, 즉 입력 버튼에 관한 정보가 저장된 메모리(200), 키입력부(100)에서 선택된 입력 버튼의 키코드를 메모리(200)에 저장된 기기별 키코드를 참조하여 발생시키는 리모컨 제어부(300), 및 광통신 전송 기능의 리모컨 송신부(400)로 구성된다.
- <28> 키입력부(100)는 외부입력 선택버튼(101), 방향 버튼(102), 선택 버튼(103), 기기 설정 버튼(104), 취소 버튼(105), 기타 버튼들(106) 등을 포함한다. 발명의 명확한 이해를 위하여, 숫자 입력키, 녹화/재생/정지/되감기 등 일반적인 버튼들의 구성은 제외되었다. 상기 키입력부(100)의 입력 버튼 구성 및 기능은 도 4a에 도시된 종래의 통합 리모컨의 키입력부(31)와 동일하므로 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- <29> 메모리(200)는 종류가 다른 다수의 외부 기기(20)들을 제어하기 위한 기기별 키코드를 저장한다.
- <30> 리모컨 제어부(300)는 키입력부(100)의 기기 설정 버튼(104)이 선택될 때마다, 설정되는 기기 모드를 메모리(200)에 저장하고, 키입력부(100)의 다른 입력 버튼이 선택될 경우 메모리(200)에 저장된 현재 기기 모드에 따른 기기별 키코드를 참조하여, 선택된

입력 버튼의 키코드를 리모컨 송신부(400)로 전달한다. 또한 외부입력 선택버튼(101)이 선택된 경우에는, 이후 선택되는 입력 버튼에 관한 정보를 메모리(200)에 임시 저장하고, 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 TV의 외부입력 선택과 관련된 방향 버튼(102), 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)에 관한 정보일 경우, 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 메모리(200)에 별도 저장한다. 이후 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 TV모드로 변경하고, 메모리(200)에 저장된 입력 버튼에 관한 정보와 메모리(200)에 저장된 TV 키코드를 참조하여 키코드를 발생시켜 송출한다. 만약 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 상기 TV의 외부입력 선택과 관련된 방향 버튼(102), 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)이 아닌 다른 입력 버튼에 관한 정보일 경우에는, 통합 리모컨의 기기 모드를 변경하지 않고, 메모리(200)에 저장된 현재 기기 모드에 따라 메모리(200)에 저장된 기기별 키코드를 참조하여 키코드를 발생시켜 송출한다.

<31> 참고로, 메모리(200)는 DRAM, SRAM, EEPROM, 또는 플래시 메모리 등의 통상의 기억소자로 구성되며, 리모컨의 기기 모드 및 입력 버튼에 관한 정보는 기기별 키코드가 저장된 메모리(200)가 아닌 별도의 메모리에 저장될 수 있다.

<32> 이하 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어방법에 대해 도 2의 플로우차트를 참조하여 상세히 설명한다.

<33> 리모컨 제어부(300)는 기기설정 버튼(104)이 선택될 경우(S100), 선택된 기기 모드를 메모리(200)에 저장하고(S110), 기타 입력 버튼이 선택될 경우에는(S400), 메모리(200)에 저장된 기기 모드에 따른 기기별 키코드를 참조하여 선택된 입력 버튼에 따른 키코드를 발생하여 송출한다(S410).

<34> 외부입력 선택버튼(101)이 선택된 경우에는(S200), 리모컨 제어부(300)는 일종의 인터럽트 명령으로 인식하여 메모리(200)에 저장된 기기 모드와는 무관하게 TV(10)에 대한 키코드를 발생시켜 TV(10)의 디스플레이부(15)에 외부입력의 메뉴 리스트를 도 5와 같이 전시시킨다(S210).

<35> 이후, 외부입력 선택버튼(101)의 선택이후 입력되는 입력 버튼의 선택값, 즉 입력 버튼에 관한 정보를 메모리(200)에 저장하고(S220), 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 방향 버튼(102)에 관한 정보인지를 판단한다(S230). 방향 버튼(102)이 입력되었다고 판단된 경우, 입력된 방향 버튼은 TV의 외부입력 선택과 관련된 버튼이므로 리모컨 제어부(300)는 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 메모리(200)에 별도 저장한 후(S240), 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 TV모드로 변경하고(S250), 메모리(200)에 저장된 TV 키코드를 참조하여 저장된 방향 버튼 정보에 따른 키코드를 발생시켜 송출한다(S260). 방향 버튼(102)이 선택되어 해당 키코드가 송출된 경우 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)이 입력되는지를 추가 판단하여(S270), 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)이 입력된 경우에는 TV의 외부입력 선택이 완료된 것이므로, 통합 리모컨의 기기 모드를 상기 별도 저장된 변경전 기기 모드로 복귀시킨다(S280).

<36> 상기 방향 버튼(102)의 입력 여부 판단단계(S230)에서, 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 방향 버튼(102)에 관한 정보가 아닌 경우에는 다시 한번 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)에 관한 정보인지를 판단하고(S290), 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)이 입력되었다고 판단된 경우 리모컨 제어부(300)는 통합 리모컨의 현재 기기 모드를 메모리(200)에 별도 저장한 후(S300), 통합 리모컨의 기기 모드를 TV모드로 변경하며(S310), 이후 메모리(200)에 저장된 TV 키코드를 참조하여 저장된 선택 또는 취소 버튼 정보에

다른 키코드를 발생시켜 송출하고(S320), 이후 통합 리모컨의 기기 모드를 상기 별도 저장된 변경전 기기 모드로 복귀시킨다(S280).

<37> 선택 버튼(103) 또는 취소 버튼(105)에 관한 정보인지를 추가 판단하는 단계(S290)에서, 다른 입력 버튼이 입력되었다고 판단된 경우에는 사용자가 외부입력 선택을 한 의사가 없는 것으로 볼 수 있으므로 통합 리모컨의 기기 모드를 변경하지 않고 저장된 해당 입력 버튼 정보에 대한 키코드를 통합 리모컨의 현재 기기 모드에 따라 발생시켜 송출한다(S330).

<38> 이하 종래기술에 관한 설명에서 언급한 TV(10)로 DVD의 출력 영상을 시청중 VCR의 출력영상으로 변경하는 경우에 있어, 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어 방법을 적용해 보기로 한다.

<39> 먼저 DVD의 재생을 중지시킨 후 통합 리모컨의 외부입력 선택버튼(311)을 선택하여 TV(10)의 화면상에 외부입력 선택을 위한 메뉴 리스트를 전주시킨다. 다음에, 통합 리모컨의 기기 모드를 변경하지 않고, 바로 통합 리모컨의 방향 버튼(312)을 이용하여 메뉴 리스트를 이동하면서 외부입력으로 VCR을 선택하고 선택 버튼(313)을 누른다. TV(10)의 외부입력은 VCR로 설정되었고, 통합 리모컨의 기기설정 버튼(314)을 이용하여 리모컨의 기기 모드를 VCR 모드로 변경한 후, VCR 재생 버튼을 선택하여 VCR을 재생시킨다. 본 발명에 따른 통합 리모컨의 제어 방법에 의하면 위와 같은 실시예에서는 1번의 통합 리모컨 기기모드 변경만으로도 TV의 외부입력 변경 및 VCR 재생이 가능하며, 종래의 방법보다 통합 리모컨의 조작이 매우 간단해짐을 알 수 있다.

<40> 전술한 발명의 상세한 설명에서, 디스플레이 장치로서 TV의 경우를 예를 들었지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니며, 외부 기기들과 연결되어 화상 신호를 전시할 수 있는 모니터, 빔 프로젝트 등 여러 형태의 디스플레이 장치에 적용될 수 있다.

【발명의 효과】

<41> 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명에 따르면, 상호제어 가능하게 연결된 디스플레이 장치 및 외부 기기로 구성된 고가의 시스템, 또는 기기와 쌍방향 인식이 가능한 통합 리모컨을 사용하지 않고서도, 단방향 리모컨을 사용하여 TV와 같은 디스플레이 장치의 외부입력을 선택을 할 경우 리모컨의 기기 설정 버튼을 여러번 누를 필요없이 간편하게 외부입력장치를 선택할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

디스플레이 장치를 포함한 다수의 기기를 원격제어하는 통합 리모컨의 제어 방법에 있어서,

상기 통합 리모컨의 외부입력 선택버튼이 선택될 경우, 이후 선택되는 입력 버튼에 관한 정보를 저장하는 단계;

상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보가, 상기 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보인지 판단하는 단계;

상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 상기 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보일 경우, 통합 리모컨의 기기 모드를 디스플레이 장치 모드로 변경하는 단계; 및

상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보에 따라 키코드를 송출하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【청구항 2】

청구항 1에 있어서,

상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보가 상기 디스플레이 장치의 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼의 정보일 경우, 변경전 통합 리모컨의 기기 모드를 저장하는 단계; 및

상기 저장된 입력 버튼에 관한 정보에 따라 키코드 송출후 통합 리모컨의 기기 모드를 상기 저장된 변경전 통합 리모컨의 기기 모드로 복귀시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【청구항 3】

청구항 2에 있어서, 상기 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼은 선택 버튼 또는 취소 버튼인 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【청구항 4】

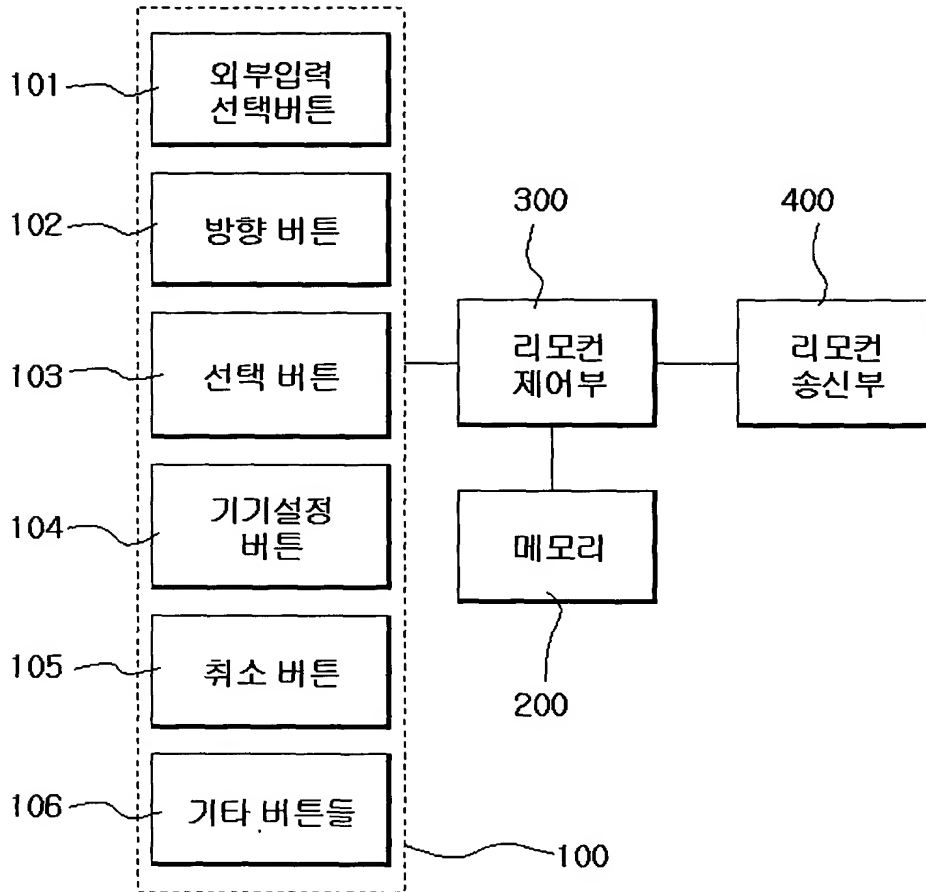
청구항 2에 있어서, 상기 변경전 통합 리모컨의 기기 모드로 복귀하는 단계는, 상기 디스플레이 장치의 외부입력선택 종료와 관련된 입력 버튼이 선택될 경우에 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【청구항 5】

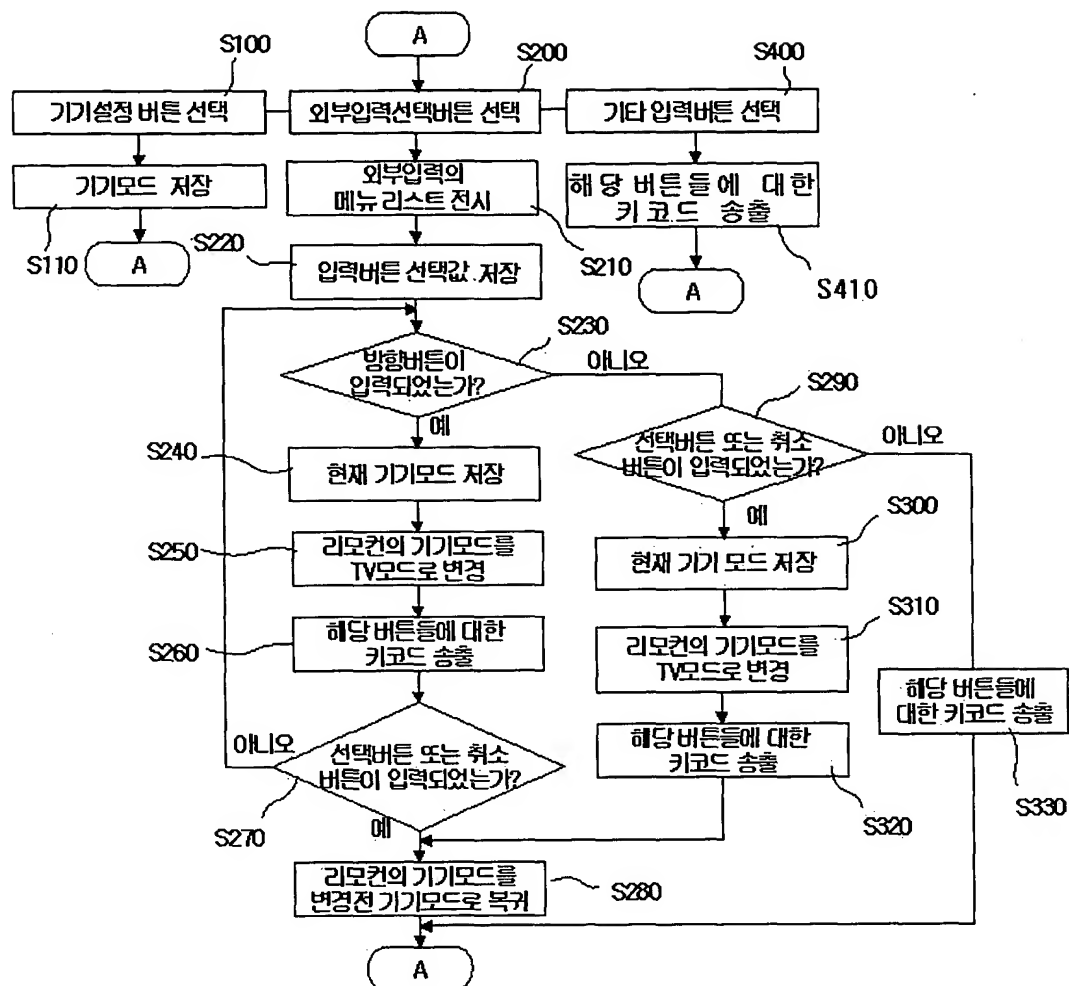
청구항 4에 있어서, 상기 외부입력 선택과 관련된 입력 버튼은 방향 버튼이고, 상기 외부입력선택 종료와 관련된 입력 버튼은 선택 버튼 또는 취소 버튼인 것을 특징으로 하는 통합 리모컨의 제어 방법.

【도면】

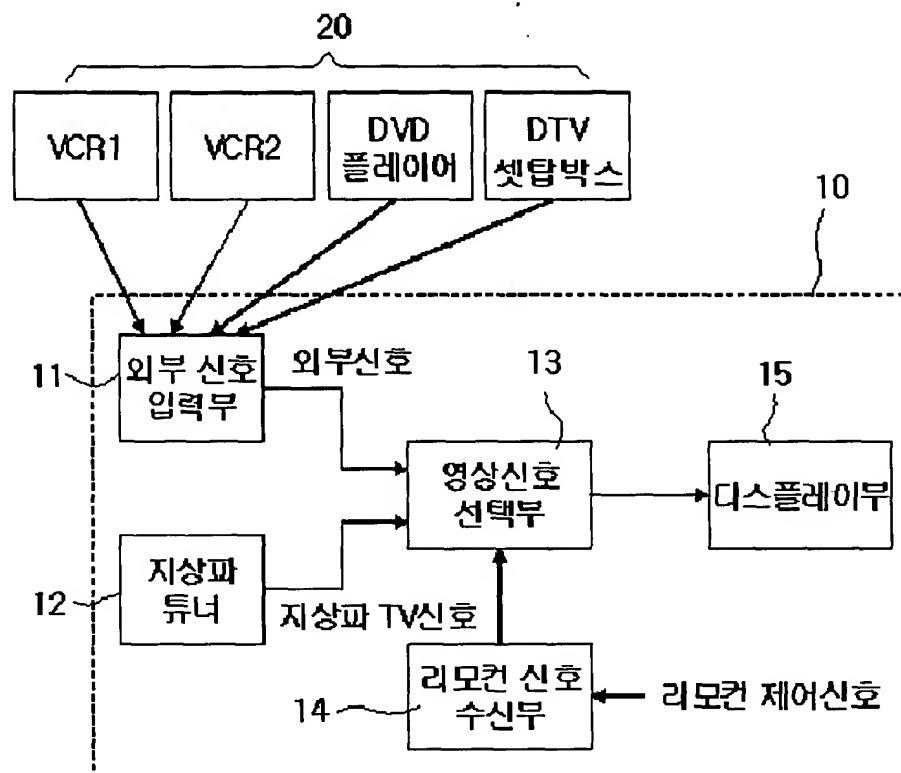
【도 1】



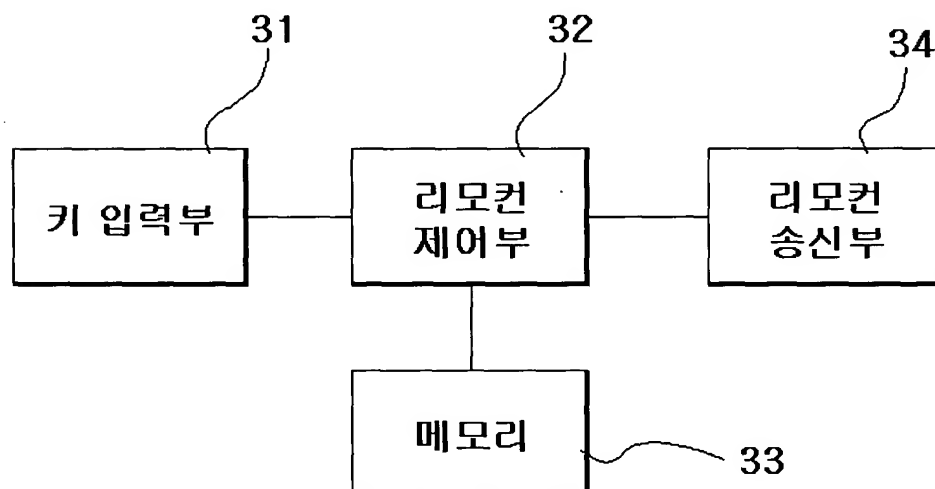
【도 2】



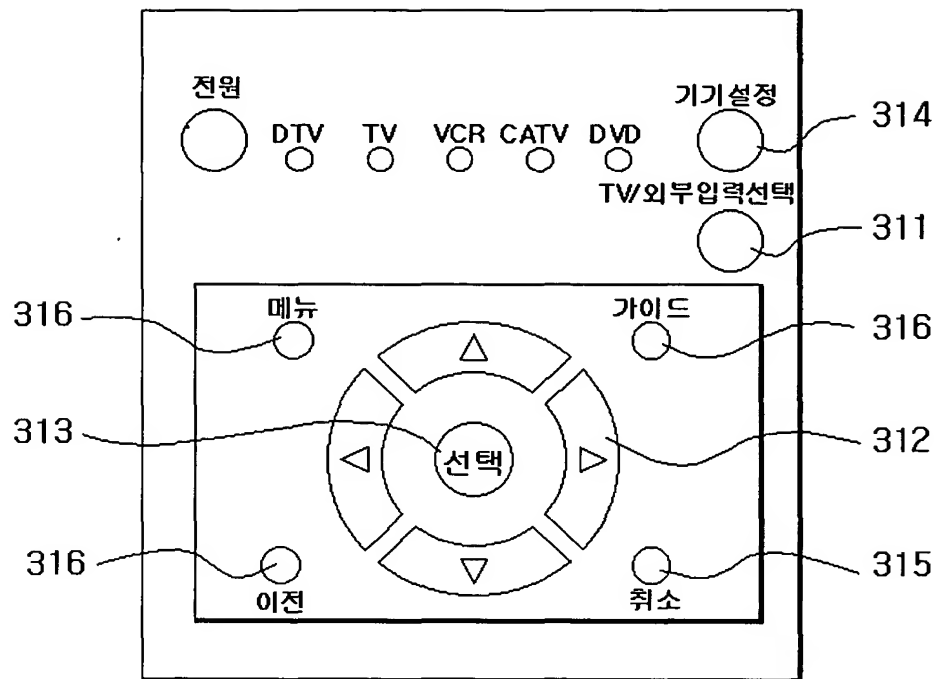
【도 3】



【도 4a】



【도 4b】



【도 5】

